

Japanese Utility Model Laid-open No. SHO 60-177028 U

Publication date : November 25, 1985

Applicants : NIPPON TRAILMOBILE CO LTD and TECH RES & DEV INST
OF JAPAN DEF AGENCY

Title : PALLET FOR HOUSING AND TRANSPORTING MANY ARTICLES

Needless to say, it can be appropriately determined whether to divide the inside of the boxes 4 by the shelves 28 and/or the partitions 30 by the size of the boxes 4 themselves, the types of small articles to be housed, the quantity thereof, or the like. For example, as shown in Fig 3, it can be allowed that the boxes 4 without shelves and partitions are stacked on top of one another and coupled by the fixed pipes 12 thereby to be fixed against the pallet main body 2.

公開実用 昭和60—177028

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-177028

⑬ Int. Cl.⁴

B 65 D 19/44
A 47 B 55/00

識別記号

庁内整理番号

7214-3E
8206-3B

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月25日

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 多物品収納輸送用パレット

⑯ 実 願 昭59-65267

⑰ 出 願 昭59(1984)5月3日

⑱ 考 案 者 篠 岡 勝 義

和光市広沢1-9-204

⑲ 考 案 者 瀬 尾 一 彦

東京都練馬区北町2-5-13-104

⑲ 考 案 者 外 山 和 明

東京都千代田区大手町2丁目1番2号 日本トレールモー
ビル株式会社内

⑲ 考 案 者 藤 野 昌 孝

名古屋市熱田区金山町1丁目7番8号 日本トレールモー
ビル株式会社内

⑳ 出 願 人 防衛庁技術研究本部長

㉑ 出 願 人 日本トレールモービル
株式会社

大阪市東区北浜5丁目22番地

㉒ 代 理 人 弁理士 中島 三千雄

外2名



明 細 書

1. 考案の名称

多物品収納輸送用パレット

2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) 矩形のパレットの床面の対応する両端部に、それぞれ、一面が開口するボックスをその開口部が対向するように横倒して多段に積み重ねると共に、その積み重ねたボックスの背部に形成された連結部を介して連結部材にてそれらボックスを前記パレットに一体的に固定せしめ、且つパレット両端部に積み重ねられたボックスの上端部間に複数の橋絡部材を架け渡し、それら積み重ねボックス間を連結せしめたことを特徴とする多物品収納輸送用パレット。
- (2) 前記ボックスが縦方向の仕切り及び／又は横方向の棚段を有する実用新案登録請求の範囲第1項記載のパレット。
- (3) 前記連結部が前記ボックスの背部の両隅部に設けられた連結孔であり、前記連結部材としてのパイプ材若しくは棒材が該連結孔に挿通せし

められて前記パレットに取り付けられることによって、前記ボックスがパレットに固定せしめられる実用新案登録請求の範囲第1項又は第2項記載のパレット。

- (4) 前記ボックスが、前記パレットに対して取外し可能に前記連結部材にて固定せしめられる実用新案登録請求の範囲第1項乃至第3項の何れかに記載のパレット。
- (5) 前記ボックスを両端部に固定したパレットの床面に、所定のガイド手段をそれらボックスをつなぐ方向に延設せしめ、且つ該ガイド手段に案内されて該ボックスに接近・離隔可能に移動し得る移動台を設けると共に、かかる移動台上に所定のボックスを1段若しくは多段に積み重ねて固定せしめた実用新案登録請求の範囲第1項記載のパレット。
- (6) 前記移動台が、前記パレットのボックスが固定されていない側の端部に係合しつつ移動可能とされている実用新案登録請求の範囲第5項記載のパレット。

(7) 前記パレットの両端部に固定されたボックスが、取外し可能な棚板を有し、且つ該棚板の一方の端部に所定高さのストッパが設けられている実用新案登録請求の範囲第1項記載のパレット。

(8) 前記パレットの両端部に固定されたボックスが、その前面開口部を覆う取外し可能な蓋部材を有し、且つ該蓋部材が前記両端部に固定のボックス間に架け渡され得るように十分な長さとされている実用新案登録請求の範囲第1項記載のパレット。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、多物品収納輸送用パレットに係り、特に多種類の小物物品を収容して輸送するに適したパレットに関するものである。

従来から、物品を荷役、輸送、保管等するために単位数量に取りまとめて載せる面（床面）と、移動等のためにフォークリフトのフォーク等が差し込まれる差込み口とを有する荷役台として、パレットが用いられているが、多種類の小物物品、

例えば修理部品や医療品等の細かくて種類の多い物を運ぶ場合には、かかるパレット上に適当な箱体を載置して、その中にそれら物品を収容するか、或いは従来からのコンテナに収容して、輸送等に供する必要があったのである。

しかしながら、このような多種類の小物物品を運ぶ従来からの方式にあっては、それぞれの種類の物品毎に梱包を行ない、そして名前を付けて箱体なり、コンテナなりに収容せしめるものであるところから、それらの梱包作業や名前を付ける等の作業が極めて煩雑であり、また目的とする現地に着いて、多くの梱包物の中から目的とする物品のものを探し出すことには大変な作業を要し、特に緊急の場合にあっては、間に合わなくなる虞もあったのである。

本考案は、かかる事情に鑑みて為されたものであって、その目的とするところは、多種類の小物物品を取出し容易に収容して、輸送、保管等に供されるパレットを提供することにある。

そして、この目的を達成するために、本考案に



あつては、矩形のパレットの床面の対応する両端部に、それぞれ、一面が開口するボックスをその開口部が対向するように横倒して多段に積み重ねると共に、その積み重ねたボックスの背部に形成された連結部を介して連結部材にてそれらボックスを前記パレットに一体的に固定せしめ、且つパレット両端部に積み重ねられた上端部間に複数の橋絡部材を架け渡し、それら積み重ねボックスを連結せしめるようにしたのである。

従つて、このような構造のパレットにあつては、複数のボックスの積み重ねによって、区画された複数の収容部が少なくとも上下方向に形成されることとなり、それによりそのような収容区画に所定の小物物品を箱や引出し等に入れて収納せしめるようにすれば、従来の如きしっかりした梱包も必要でなくなり、またその取り出しに際しても、収納区画が一目で見渡せるところから、目的とする小物物品の収納場所を簡単に探し出すことが出来、緊急の場合における物品の取出し作業が極めて容易となったのである。

以下、本考案を更に具体的に明らかにするために、本考案の実施例を図面に基づいて詳細に説明することとする。

まず、第1図は、本考案に従う多物品収納輸送用パレットの一例を示す斜視図であり、そこにおいて、平面が矩形形状を呈するパレット本体2の床面の対応する両端部に、それぞれ、ボックス4が多段に積み重ねられ、その高さが左右略同じ高さとなるようにされている。また、各ボックス4はその一面が開口しており、その開口部が、左右の積み重ねボックス間において開口するように、横倒して多段に積み重ねられた構造となっているのである。

なお、パレット本体2のボックス4が積み重ねられた側には二つのフォーク穴6、6が設けられており、それらボックス4が積み重ねられて固定せしめられた、ボックス組付けパレット1が、フォークリフトによって、その輸送のためにトラックの荷台上に積載され得るようになっている。

また、このパレット本体2のボックス4が積み



重ねられる側の両端部には、4個の係合リング8が設けられており、そのうちの二つにワイヤ等を掛けて、クレーンにて吊り上げることにより、かかるボックス組付けパレット1が、トラック等の輸送手段の荷台等に対して積み降ろしが出来るようにされている。

ところで、かかるパレット本体2に対する、積み重ねられたボックス4の固定には、例えば、第2図に示される如き構造が採用されているのである。すなわち、積み重ねられるボックス4の背部の両隅部には、連結部（孔）としてのパイプ挿通部10がそれぞれ設けられ、そしてかかるパイプ挿通部10内に連結部材としての固定パイプ12が挿通せしめられ、そして該固定パイプ12の先端部の突起14が、パレット本体2に設けられたロック穴16に挿入されて所定角度回動せしめられることにより、該ロック穴16に係合して、かかる固定パイプ12がパレット本体2に固定せしめられる一方、該固定パイプ12の上端部に、隣接ボックス連結用のアングル18及び左右積重ね

ボックス連結用アングル20を挿通せしめ、そしてナット22によって締め付けることにより、積み重ねられたボックス4, 4, . . . は、パレット2に対して一体的に固定されることとなるのである。

また、隣接するボックス4, 4間においても、各ボックス4の背部のパイプ挿通部10にそれぞれ挿通せしめられた4本の固定パイプ12が、一つの隣接ボックス連結用アングル18に挿通されて固定せしめられることにより、一体的に連結されるようになっている。そして、この隣接ボックス連結用アングル18には、二つの係合リング24, 24が固設されており、第1図に示されるように、該係合リング24とパレット本体2に設けられた係合リング8とに、ターンバックル装置26の両端の係合部を係止せしめて、それらの間に張架させ、そしてそれらの間に所定の張力を惹起せしめることによって、アングル18を介して、積み重ねられたボックス4に対して所定の締付力を作用せしめるようになっている。



さらに、左右積重ねボックス連結用のアングル 20 は、第 1 図に示されるように、左右の積み重ねられたボックス 4、4 の上端部間に架け渡されており、それらの複数本（ここでは 3 本）によって、左右積重ねボックス間の強固な連結が図られている。

そして、このような左右積重ねボックス連結用アングル 20 の配設により、左右の両端部にボックスを積み重ねてなるパレット 1 は頑丈な箱型枠組み構造となるのであり、これによって、かかるパレット 1 の積重ねが可能となり、また前述のように、該パレット 1 のクレーンによる吊上げ移動が有利に行なわれ得ることとなったのである。

従って、かかる構造のボックス組付けパレット 1 にあっては、それぞれの側に積み重ねられたボックス 4 内に、更にはそれぞれのボックス 4 内で仕切られた収容部内に、それぞれ目的とする物品が収納せしめられ得ることとなり、それ故そのような物品が多種類にわたっても、それぞれのボックスに、更にはそれぞれの収容区画に収納せしめ



ることが出来、これによって、多種類の物品、特に小物物品を整然と整理しつつ収納せしめたパレットと為すことが出来、そしてその状態で荷役、輸送、保管等に供することが出来るのである。

しかも、このように積み重ねられた各ボックス4に、整然と整理された状態で各物品が収納されているところから、目的とする物品の収納場所が一目でわかり、またその探し出しも極めて容易となるのであって、これにより、従来の如き箱体乃至はコンテナ内から目的とする物品を探し出す作業の困難性や煩雑性が完全に解消され得ることとなった他、梱包作業等をも効果的に簡略化し得たのである。

なお、第1図及び第2図に例示のボックス4にあっては、それぞれのボックス4内に横方向の棚段28が固設されており、そしてそのような棚段28によって、ボックス内が上下方向に細かく仕切られているのである。また、第2図に示されるボックス4の下段のものにあっては、かかる横方向の棚段28に加えて、縦方向の仕切り30が設



けられ、ボックス 4 内が横方向にも複数に仕切られており、これによって、ボックス 4 毎の収容区画に加えて、ボックス 4 内においても複数の収容区画が形成せしめられている。そして、これら多数の収容区画によって、極めて多種類の小物物品が、それぞれのボックス、更にはその内部で仕切られた収容区画内に収容せしめられ得るようになっているのである。

尤も、このボックス 4 内を棚段 2 8 及び／又は仕切り 3 0 によって仕切るかどうかは、ボックス 4 自体の大きさ、収納すべき小物物品の種類及びその量等によって適宜に決定されるものであり、例えば第 3 図に示されるように、棚段や仕切りのないボックス 4 が積み重ねられ、固定パイプ 1 2 によって連結されて、パレット本体 2 に対して固定せしめられるようにしても、何等差支えないのである。

また、前例のように、ボックス 4 内に固定的に設けられる棚段 2 8 に代えて、第 4 図～第 6 図に示される如き取外し可能な棚板 3 2 とすることも

可能である。この棚板 3 2 は、その一方の端部が上方に折り曲げられて所定高さの立上がり部とされたストッパ部 3 4 が設けられており、またその両側部が、第 5 図に示されるように、下方に折り曲げられてボックス 4 の側壁内面に設けられた棚板固定用の Z 型材 3 6 に係合されて、ビス 3 8 にて脱着可能に固定せしめられるようになっているのである。

従って、第 4 図の如く、棚板 3 2 をそのストッパ部 3 4 が入口側に位置するように固定せしめると、かかる棚板 3 2 上に載置される収納物品 4 0 は、パレット 1 の輸送時における振動等が加わっても、ストッパ部 3 4 の存在の故に、前方への移動が阻止され、該収納物品 4 0 の効果的な落下防止が図られ得るのである。

一方、このような棚板 3 2 を、第 6 図に示される如く、そのストッパ部 3 4 が奥部に位置するように、Z 型材 3 6 にビス 3 8 にて固定した場合には、引出式部品箱 4 2 の如きものの収容区画として有効に利用することが可能である。

このように、棚板 3 2 は、その取付け様式によって、物品 4 0 をそのまま配置せしめるものとして、また引出式部品箱 4 2 の如き収容箱を配置せしめるもの等として、その使用目的に応じて各種の態様にて使用し得る利点がある。

また、かかるボックス 4 の開口部は、そのままの開放形態でも何等差支えないが、物品の車載輸送時における飛出しや落下を阻止し、またホコリ等から物品を保護することを目的として、第 7 図及び第 8 図に示される如き脱着式の蓋板 4 4 を設けることが望ましい。

この蓋板 4 4 は、例えば、図示されているように、ボックス 4 の開口部下部に取り付けられた Z 型支持部材 4 6 に下端部が支持され、上端部においてビス 4 8 にてボックス 4 の開口部上部に取り付けられるようになっている。そして、この蓋板 4 4 は、その長手方向の長さが、第 9 図に示されるように、パレット本体 2 の両端部に積み重ねられる左右のボックス間に架け渡され得るべく十分な長さとなされているのである。



このように、ボックス4の前面開口部から取り外した蓋板44を、第9図の如く左右のボックス間に架け渡し、屋根とすることにより、ボックス組付けパレット1の野外における日除、防雨、防塵等の効果を期待することが出来るのである。

さらに、第10図及び第11図には、本考案の更に異なる例が示されており、そこにおいて、パレット本体2にはその床面に二条の案内溝50が延設され、かかる案内溝50にて案内されるコロ52を有する移動台54が設けられいる。なお、案内溝50は、第1図に示されるように、パレット本体2の両端部に固定されるボックス4, 4間において、それらを繋ぐ方向に延設せしめられており、従ってこの案内溝50, 50によって、移動台54は、左右の積重ねボックス4に対して接近、離隔するように移動せしめられ得るようになっているのである。また、この移動台54は、その移動方向に垂直な方向の端部において、下方にコ字状に折り曲げられた係合部56を有し、かかる係合部56の下部がパレット本体2の端部に形

成された係合凹所 5 8 に係合せしめられ、そのような係合状態下において移動台 5 4 が移動せしめられるように構成されている。

そして、かかる移動台 5 4 上には、第 1 1 図に示されるように、前記ボックス 4 と同様な所定のボックス 6 0 が、固定パイプ 1 2 によって、同様な固定構造にて移動台 5 4 上に固定せしめられることとなる。すなわち、ボックス 6 0 の背部の両隅部に設けられた挿通部 6 2 にパイプ 1 2 が挿通せしめられ、かかるパイプ 1 2 の下部が、移動台 5 4 に設けられたロック穴 6 4 に差し込まれて、該固定パイプ 1 2 の突起 1 4 が係合せしめられることにより、かかる固定パイプ 1 2 を取り付け、そしてナット 2 2 にて締め付けることによって、ボックス 6 0 は固定せしめられるのである。

このように、左右の積重ねボックス 4、4 間に移動台 5 4 を設け、その上に所定のボックス 6 0 を固定せしめることにより、物品の収容能力は更に増大せしめられ、またボックス 6 0 は移動台 5 4 にて移動せしめられるようになっているところ

から、両端の積重ねボックス4に対する物品の収納作業が困難となるようなこともないのである。また、上例の構造の移動台54にあっては、その係合部56がパレット本体2の端部の係合凹所58に係合しつつ、移動せしめられるようになっているところから、第10図において左方へのボックス60の転倒が効果的防止せしめられているのである。

なお、第11図では、ボックス60は1個のみ例示されているが、そのような1個のみのボックス60の取り付けの他、かかるボックス60を多段に積み重ねて、移動台54上に固定せしめることも可能である。尤も、ボックス60を多段に積み重ねた場合において、その高さは、第1図に示されるように、左右の積重ねボックス4, 4の高さに略等しくされるか或いはそれよりも低くされることとなる。

また、このような移動台54は、適宜の移動位置において、パレット本体2の床面に適宜の手段にて係止せしめられ得る構造とされており、これ



によって、車載輸送時における移動台 5 4 の自由な移動が阻止せしめられている。

なお、ボックス 6 0 の内部構造としては、上記例示のボックス 4 のそれと同様な構造が適宜に採用されるものである。

また、上記例示のボックス組付けパレット 1 にあっては、何れも、その両端部に積み重ねられるボックス 4 は、隣接する二つの積み重ねボックス群にて構成されているが、勿論、ボックス 4 がパレット本体 2 の幅に略等しい長さとして積み重ねられる場合であっても何等差支えない。尤も、例示の如く、二つのボックス 4 をパレット本体 2 の幅方向に配置せしめるようにした構造により、ボックス 4 の取付け、取外し作業において容易となる等の効果を奏せしめることが可能である。

さらに、上例のボックス 4 や 6 0 にあっては、その背部の両隅部に連結孔としてのパイプ挿通部 1 0、6 2 がボックスの全高にわたってそれぞれ設けられ、それに固定パイプ 1 2 が挿通せしめられることにより、固定パイプ 1 2 自体を隠す構造

となっているが、これに代えて、他の適当な固定パイプ12との連結構造を採用しても何等差支えなく、更には固定パイプ12に代えて、連結部材として、棒材等の他の適当な長手状の部材を用いることも可能である。

また、その他、本考案は、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、当業者の知識に基づいて各種の変形、修正、改良等を加えた形態で実施し得るものであり、本考案はそのような実施形態のものをも含むものであること、言うまでもないところである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の多物品収納輸送用パレットの一例を示す斜視図であり、第2図はパレット本体の端部に積み重ねられるボックスの固定構造を説明するための分解図であり、第3図はボックスの他の一例を示す斜視図であり、第4図乃至第6図はボックス内に設けられる棚板の一例を示すものであって、第4図及び第6図はそれぞれ一つの棚板の異なる使用形態を示す要部断面図、第5図は

第4図におけるV-V断面略図であり、第7図乃至第9図はボックスの前面開口部を覆蓋する蓋部材の一例を示すものであって、第7図はその分解斜視図、第8図はその前面開口部の断面説明図、第9図はボックス組付けパレットの上端部に蓋部材を架け渡して屋根構造とした状態を示す正面略図であり、第10図及び第11図はパレット床面に移動台を設けた例を示すものであって、第10図はその断面説明図、第11図はその移動台へのボックスの取付け構造を説明するための分解斜視図である。

- 1 : ボックス組付けパレット
- 2 : パレット本体 4 : ボックス
- 6 : フォーク穴 8 : 係合リング
- 10 : パイプ挿通部
- 12 : 固定パイプ
- 18 : 隣接ボックス連結用アングル
- 20 : 左右積重ねボックス連結用アングル
- 24 : 係合リング 26 : ターンバックル装置
- 28 : 棚段 30 : 仕切り

3 2 : 棚板 3 4 : ストッパ部
4 0 : 収納物品 4 2 : 引出式部品箱
4 4 : 蓋板 5 0 : 案内溝
5 2 : コロ 5 4 : 移動台
5 6 : 係合部 5 8 : 係合凹所
6 0 : ボックス

出願人 防衛庁技術研究本部長 大森幸衛

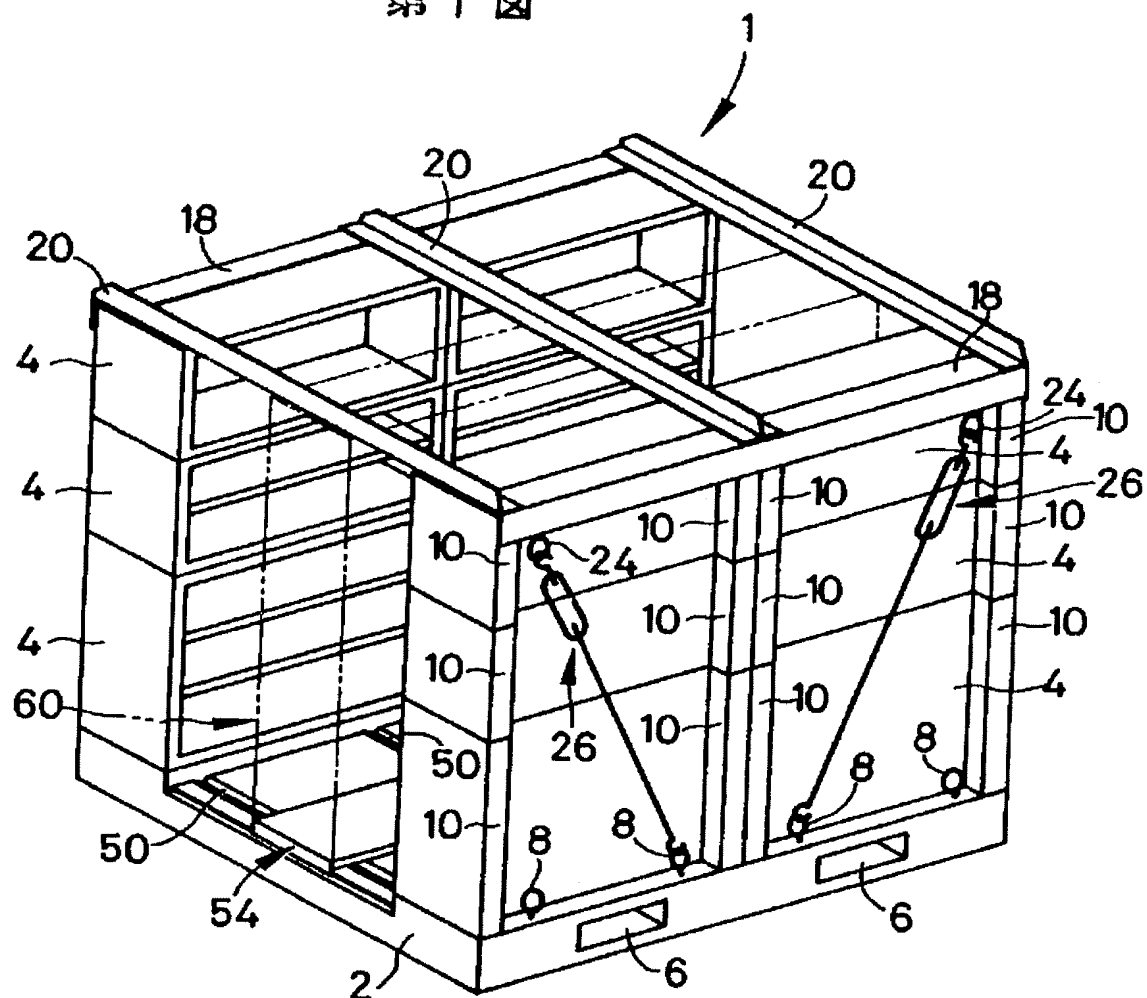
同 日本トレールモービル株式会社

代理人 弁理士 中 島 三千雄

(ほか2名)



第1図



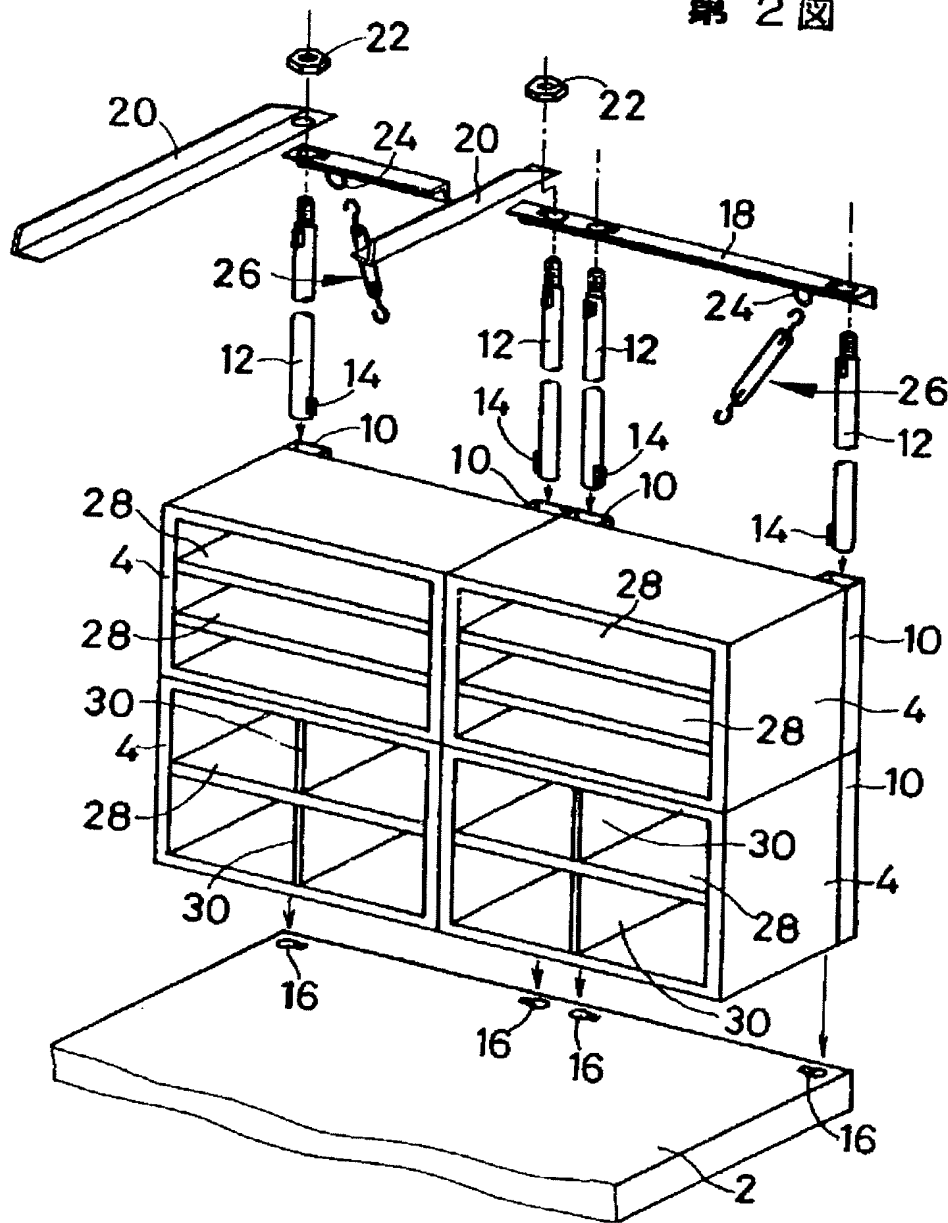
337

実開60-177028

出願人 防衛庁技術研究本部長 大森幸徳(ほか1名)

代理人 弁理 中島三子雄(特許代理人)

第 2 図



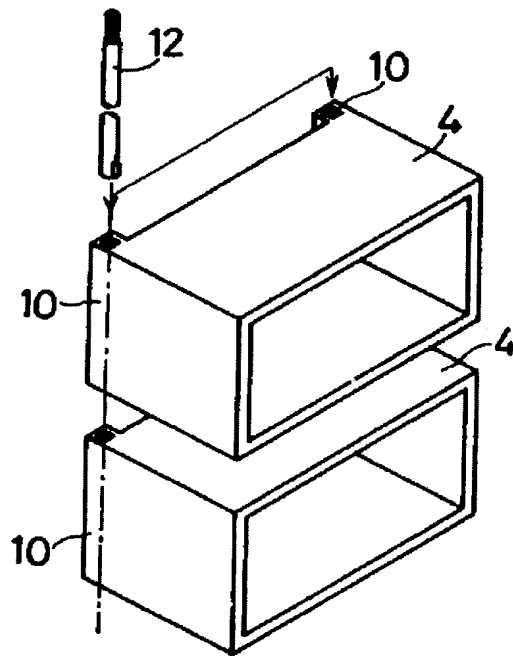
338

特許第 17702 号

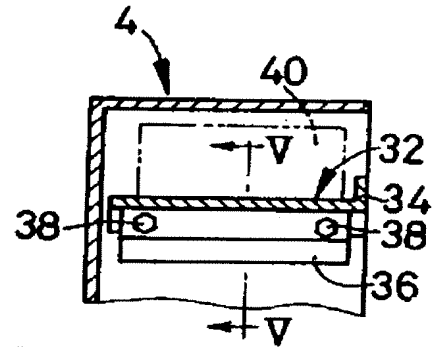
出願人 防衛庁技術研究本部長 大森幸衛(ほか1名)

代理人 弁護士 中島三太郎(以下略)

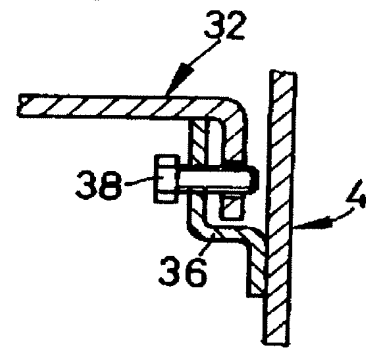
第3図



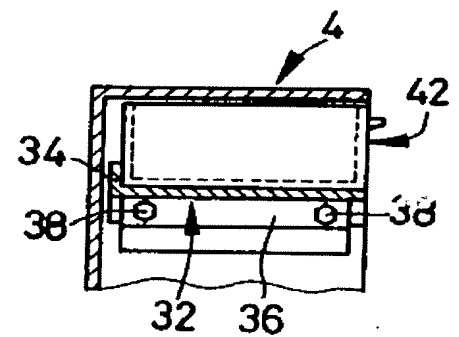
第4図



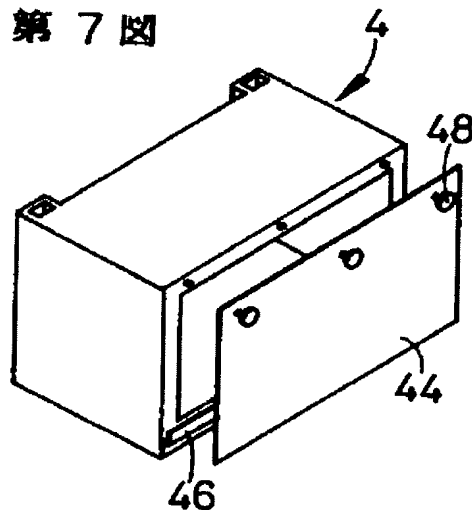
第5図



第6図

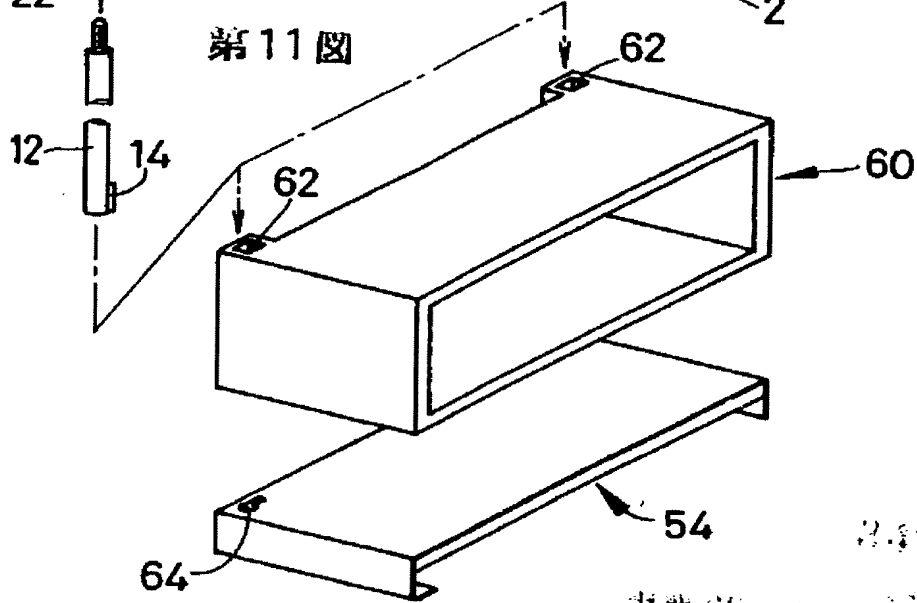
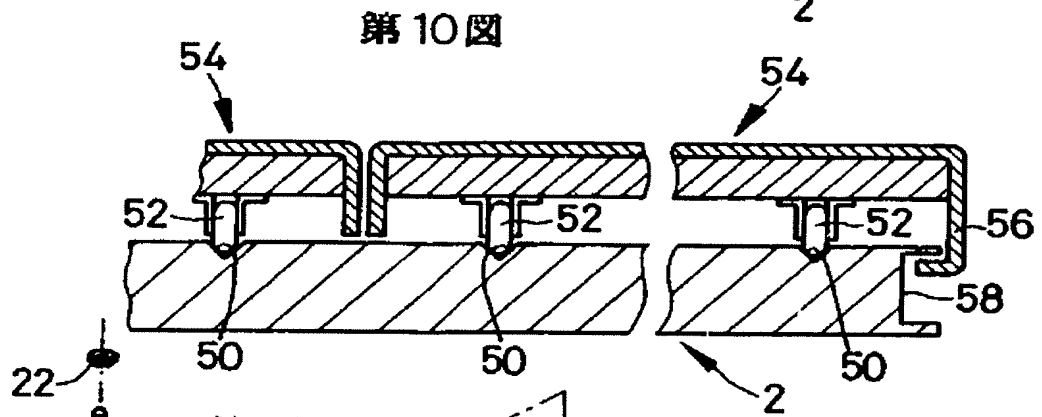
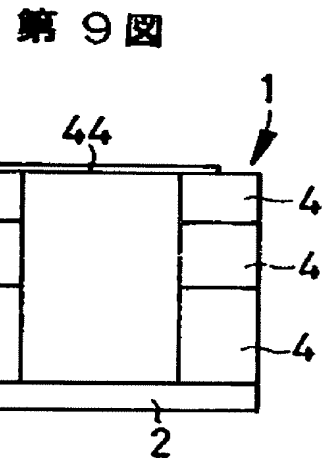
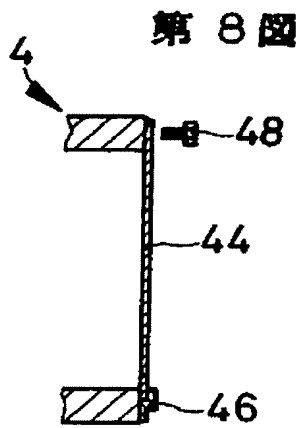


第7図



実開60-177028

出願人 防衛庁技術研究本部長 大森幸衛(以下1名)



出願人 防衛庁技術研究本部長 大森幸衛 (ほか1名)

後図面